

4 Fodp

PCT ES 99/00406
09/868653 ✓

REC'D 25 JAN 2000
WIPO PCT

OFICINA ESPAÑOLA

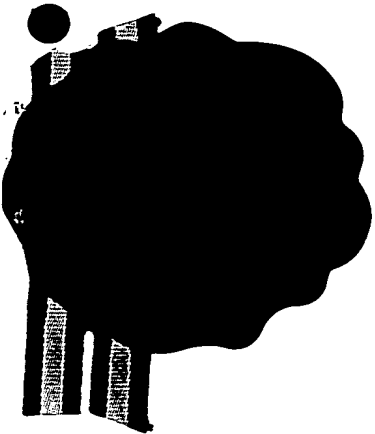
de 299/406

PATENTES y MARCAS

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 9900054, presentada en este Organismo, con fecha 30 de Diciembre de 1998.

Madrid, 18 de enero de 2000



El Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica.

P.D.

M. MADRUGA

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y
MARCAS

4446/C INSTANCIA DE SOLICITUD DE:

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

(1) <input type="checkbox"/> SOLICITUD DE ADICION <input type="checkbox"/> SOLICITUD DIVISIONAL <input type="checkbox"/> CAMBIO DE MODALIDAD <input type="checkbox"/> TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA		(2) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD		NUMERO DE SOLICITUD GENERALITAT DE CATALUNYA DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I COMERC I TURISME 30 DES. 1998 FECHA Y HORA DE PRESENTACION EN O.E.P.M. LUGAR DISTINTO O.E.P.M. Provença, 339 - 08037-Barcelona	
(3) LUGAR DE PRESENTACION		CODIGO			
BARCELONA		08			
(4) SOLICITANTE(S)		APELLIDOS O DENOMINACION JURIDICA		NOMBRE	
		ELIZALDE BERTRAND		JUAN	
				DNI	
				36 1893546	
(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE					
DOMICILIO Ganduxer, 118					
LOCALIDAD BARCELONA					
PROVINCIA Dpto. SECRETARIA GENERAL					
PAIS RESIDENCIA ESPAÑA					
NACIONALIDAD Española					
TELEFONO 93 212 27 47					
CODIGO POSTAL 08022					
CODIGO PAIS ES					
CODIGO NACION ES					
(6) INVENTOR(ES)		(7) <input checked="" type="checkbox"/> EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR <input type="checkbox"/> EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O UNICO INVENTOR		(8) MODO DE OBTENCION DEL DERECHO	
				<input type="checkbox"/> INVENC. LABORAL <input type="checkbox"/> CONTRATO <input type="checkbox"/> SUCESION	
APELLIDOS		NOMBRE		NACIONALIDAD	
ELIZALDE BERTRAND		Juan		Española	
				COD. NACION ES	
(9) TITULO DE LA INVENCION					
SISTEMA PARA RELACIONAR ENTRE SI LAS RUEDAS DELANTERA Y TRASERA EN VEHICULOS DE DOS RUEDAS Y VEHICULO OBTENIDO SEGUN DICHO SISTEMA.					
(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLOGICO SEGUN ART. 25.2 L.P. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO					
(11) EXPOSICIONES OFICIALES					
LUGAR FECHA					
(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD					
PAIS DE ORIGEN		COD. PAIS	NUMERO	FECHA	
(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCION DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO					
(14) REPRESENTANTE		APELLIDOS		NOMBRE	
		CANELA GIMENEZ		TERESA	
DOMICILIO		LOCALIDAD		CODIGO	
Girona, 148 1ª 2ª		BARCELONA		571 (1)	
				COD. POSTAL	
				08037	
(15) RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN					
<input checked="" type="checkbox"/> DESCRIPCION. N.º DE PAGINAS... 5		DOCUMENTO DE REPRESENTACION			
<input checked="" type="checkbox"/> REIVINDICACIONES. N.º DE PAGINAS... 2		PRUEBAS			
<input checked="" type="checkbox"/> DIBUJOS. N.º DE PAGINAS... 2		JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS			
<input checked="" type="checkbox"/> RESUMEN		HOJA DE INFORMACIONES			
<input type="checkbox"/> DOCUMENTO DE PRIORIDAD		COMPLEMENTARIAS			
<input type="checkbox"/> TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD		OTROS			
(16) NOTIFICACION DE PAGO DE LA TASA DE CONCESION					
Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión, para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPF, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.					
				FIRMA DEL FUNCIONARIO	
				FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE	



PATENTE

RESUMEN Y GRAFICO

NUMERO DE SOLICITUD

FECHA DE PRESENTACION

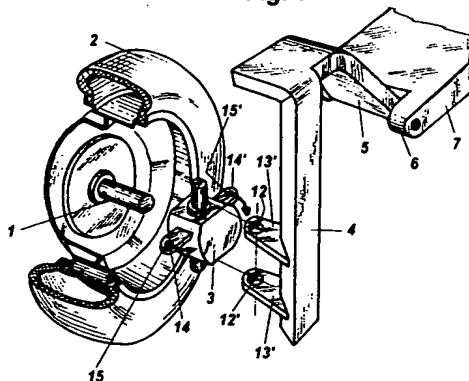
30 DICIEMBRE 1998

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, caracterizado en que para evitar que se generen los pares de fuerzas de una y otra rueda negativos que actúan sobre el árbol de dirección del vehículo, desequilibrándolo, se prescinde del aludido árbol de dirección y en el carrete-eje de giro de la rueda delantera se dispone vinculado un módulo unido a una rama inclinada hacia arriba prolongada después en forma descendente que en su otro extremo se une articuladamente a un extremo de la barra transversal de vinculación con la rueda trasera del propio vehículo participando ésta de las desviaciones que pueda tener la rueda directriz.

GRAFICO

Fig. 1





4446/C

Y MARCAS

(31) NUMERO

DATOS DE PRIORIDAD

(32) FECHA

(33) PAIS

A1

(12) PATENTE DE INVENCION

(21) NUMERO DE SOLICITUD

P 9000054

(22) FECHA DE PRESENTACION

30 Diciembre 98

(71) SOLICITANTE(S)

JUAN ELIZALDE BERTRAND

NACIONALIDAD

Española

DOMICILIO

08022 BARCELONA.- C/ Ganduxer 118

(72) INVENTOR(ES)

JUAN ELIZALDE BERTRAND

(73) TITULAR(ES)

El solicitante

(11) N.º DE PUBLICACION

IN

(45) FECHA DE PUBLICACION

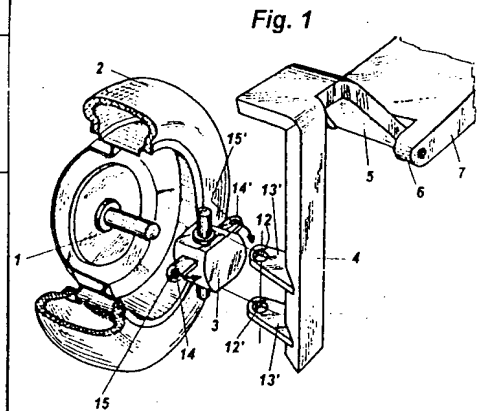
(62) PATENTE DE LA QUE ES
DIVISIONARIA

GRAFICO (SOLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

(51) Int. Cl.

(54) TITULO

SISTEMA PARA RELACIONAR ENTRE SI LAS RUEDAS DELANTERA Y TRASERA EN VEHICULOS DE DOS RUEDAS Y VEHICULO OBTENIDO SEGUN DICHO SISTEMA.



(57) RESUMEN (APOYACION VOLUNTARIA SIN VALOR JURIDICO)

Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, caracterizado en que para evitar que se generen los pares de fuerzas de una y otra rueda negativos que actúan sobre el árbol de dirección del vehículo, desequilibrándolo, se prescinde del aludido árbol de dirección y en el carrete-eje de giro de la rueda delantera se dispone vinculado un módulo unido a una rama inclinada hacia arriba prolongada después en forma descendente que en su otro extremo se une articuladamente a un extremo de la barra transversal de vinculación con la rueda trasera del propio vehículo participando ésta de las desviaciones que pueda tener la rueda directriz.

El objeto de la presente patente de invención se refiere a un sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema.

5 Tradicionalmente el eje de dirección de la rueda directriz de los vehículos de dos ruedas se posiciona sobre la rueda directriz y en su plano de simetría, desplazado hacia atrás formando un pequeño ángulo con la vertical-ángulo de ataque, cualidad que le permite ser rueda directriz.

10 La estabilidad y maniobra -a pequeña velocidad- se consigue con el ejercicio de equilibrio del conductor.

La estabilidad -a mayor velocidad- aproximadamente mayor de 20 Km por hora se obtiene con el rotar de las ruedas y sus consiguientes fuerzas giroscópicas. La maniobra se efectúa
15 con un desplazamiento de la masa corporal hacia el interior de giro y/o una pequeña presión adecuada de giro sobre la rueda directriz.

En las bicicletas motorizadas, motos convencionales, y análogos las ruedas delantera y trasera del vehículo se
20 relacionan entre sí por medio del árbol de dirección ubicado sobre la rueda delantera formando un equilibrio estable, siempre y cuando las trayectorias de ambas ruedas sean perfectamente iguales. En caso de no ser así por efectos múltiples, tal como el de un rebote de la rueda; un

desplazamiento lateral por resbalamiento, u otro cualquiera, los pares de fuerzas de las ruedas sobre el eje de dirección pueden producir componentes de fuerza antagonistas que desequilibren el vehículo porque las trayectorias sean alteradas momentáneamente en distinta dirección apoyándose la fuerza de la rueda trasera en el árbol de la dirección, pero no en el eje de la rueda delantera.

Estas fuerzas de dirección desigual que se han creado momentáneamente pueden originar y originan componentes de fuerza que desequilibran el vehículo que puede ser causa de la caída del mismo y del conductor.

Esta inestabilidad negativa que se debe rectificar, y no siempre con éxito, se logra en la mayoría de los casos con el esfuerzo certero del conductor experto.

Con el sistema objeto de la invención se eliminan los problemas expuestos que presentan los vehículos de dos ruedas.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, del objeto de la invención, acompañándose de dos hojas de dibujos en los que:

En la figura 1 se representa en despiece y perspectiva la rueda delantera directriz de un vehículo de dos ruedas,

parcialmente cortada y los mecanismos que se unen a la misma y a la rueda motriz trasera del propio vehículo.

En la figura 2, es, en forma esquemática, la vinculación de la rueda trasera motriz con el eje de la rueda delantera directriz, estando acortada la barra horizontal de vinculación.

En la figura 3 es una sección esquemática de la rueda directriz para poder observar la presencia del módulo representado en despiece y en línea que se vincula al eje-carrete de giro de la rueda directriz y la rama de vinculación a la rueda trasera.

Consiste la invención en que para obtener el equilibrio estable del vehículo de dos ruedas, evitando la intervención de los dos pares independientes de fuerzas que momentáneamente puedan producirse en los vehículos de dos ruedas conocidos y que actúan simultánea y negativamente sobre el árbol de dirección del vehículo, se prescinde de éste y en el eje carrete de giro (1) de la rueda directriz (2) se dispone vinculado un módulo (3) unido a una rama (4) inclinada hacia arriba prolongada en forma descendente (5) que su extremo se une articuladamente a un extremo (6) de la barra transversal de vinculación (7) que por su otro extremo se une con la rueda trasera (8) del propio vehículo.

De esta manera el eje de la rueda trasera (8), a su vez, se

apoya sobre el mismo módulo (3) de la rueda delantera (2) en la forma indicada anteriormente.

El módulo (3) está formado por un conjunto determinado por una caja paralelepípedica interna constituida por dos paredes longitudinales laterales (9 y 9') y dos transversales (10 y 10') porta cojinetes, siendo estas dos últimas atravesadas por el eje giratorio (1) vinculado a ellas giratoriamente.

Las paredes longitudinales (9 y 9') de la caja del módulo (3) presentan centrados sendos muñones sobresalientes, dispuestos uno en sentido opuesto al otro (11 y 11') que se ensartan en los respectivos orificios alineados perpendicularmente (12 y 12') de los brazos planos sobresalientes, superpuestos y separados entre sí (13 y 13') de la rama acodada (4).

En los laterales del cuerpo determinativo del módulo (3) hay previstos medios de desviación angular a voluntad del conductor, a derecha e izquierda del módulo (3) y con ello el de la rueda al que está vinculado permanentemente.

Tales medios son, por ejemplo, dos orejas laminares rígidas (14 y 14') que sobresalen del módulo (3) a 90° de los muñones (11 y 11') que en los extremos de tales orejas hay sendas perforaciones (15 y 15').

En dichos orificios (15 y 15') se unen los tirantes de mando (no representados) para lograr por parte del conductor de la

moto el pivotado a derecha o izquierda del módulo (3) y con ello el de la rueda (2) al que está vinculado permanentemente.

De la manera anteriormente descrita, la rueda trasera se
5 apoya en el módulo (3) de la rueda directriz (2) a través de la barra (7) y la rama acodada (4).

Además de evitarse los problemas antes descritos en los
vehículos de dos ruedas, con el objeto de la invención se
evita el destinar un espacio para el eje de dirección
10 convencional por lo que libera a los diseñadores del vehículo de dos ruedas de los condicionantes para mejor distribuir los volúmenes e inclusive poder adelantar la posición del piloto.

Se sobreentiende que en el presente caso serán variables
cuantos detalles de construcción y acabado no alteren,
15 cambien o modifiquen la esencia de la invención.

REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, caracterizado en que para evitar que se generen los dos pares independientes de fuerzas de una y otra rueda que actúan simultánea y negativamente sobre el árbol de dirección del vehículo causantes del desequilibrio del mismo se prescinde del aludido árbol de dirección y en el carrete-eje de giro de la rueda delantera se dispone vinculado un módulo unido a una rama inclinada hacia arriba prolongada después en forma descendente que en su otro extremo se une articuladamente a un extremo de la barra transversal de vinculación con la rueda trasera del propio vehículo participando ésta de las desviaciones que pueda tener la rueda directriz.

2ª.- Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que el módulo de la parte central de la rueda directriz está formado por un cuerpo paralelepípedo determinado por dos paredes laterales longitudinales y dos traveseras constituyendo caja, existiendo un muñón sobresaliente hacia el exterior de la superficie externa de cada lateral longitudinal.

3.- Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por que las dos paredes traveseras de la caja del módulo están perforadas por su centro provistos de cojinetes para el ensartado del eje carrete de giro de la rueda directriz.

4.- Sistema para relacionar entre sí las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por que los muñones del módulo de la rueda directriz se ensartan respectivamente, en los orificios de las dos ramas planas, rígidas, superpuestas y alineadas entre sí de la rama acodada vinculada a la barra de la rueda motriz trasera.

5.- Sistema para relacionar entre si las ruedas delantera y trasera en vehículos de dos ruedas y vehículo obtenido según dicho sistema, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado en que el módulo presenta además de los muñones de la reivindicación segunda, medios de unión de los tirantes de desviación angular, a voluntad del conductor, en uno y otro sentido de la rueda directriz.

Fig. 1

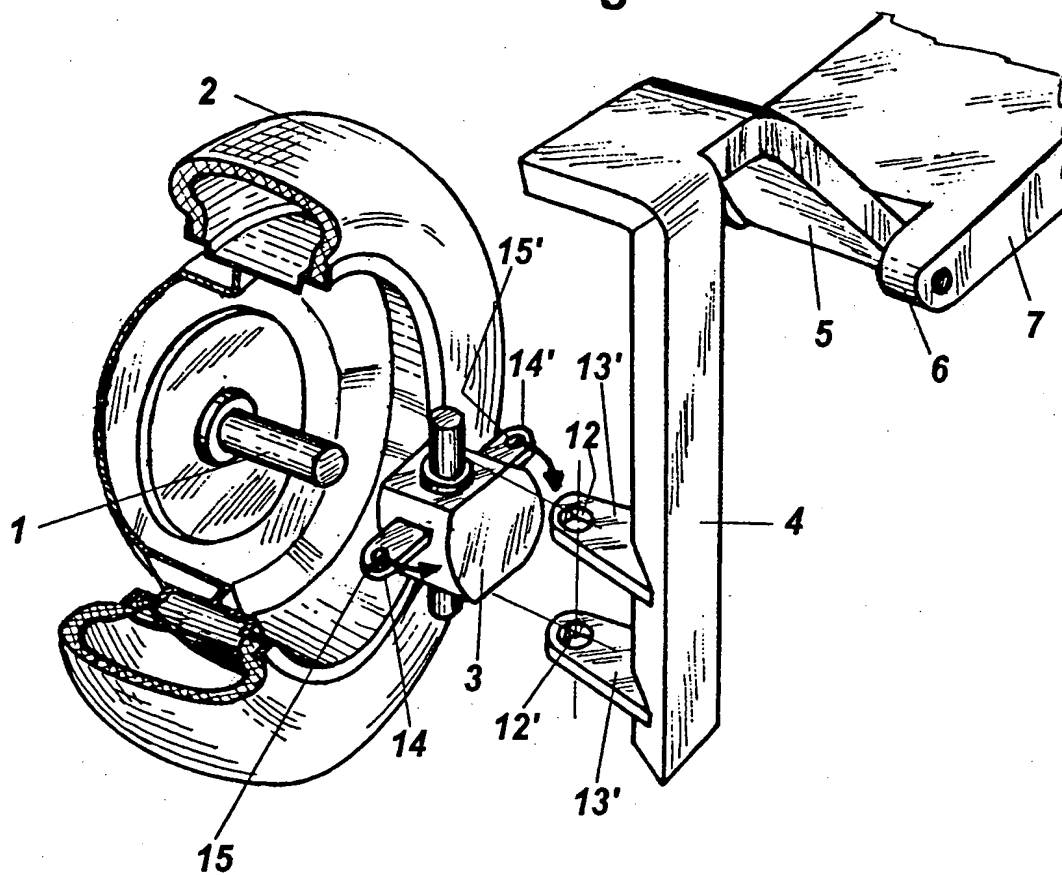
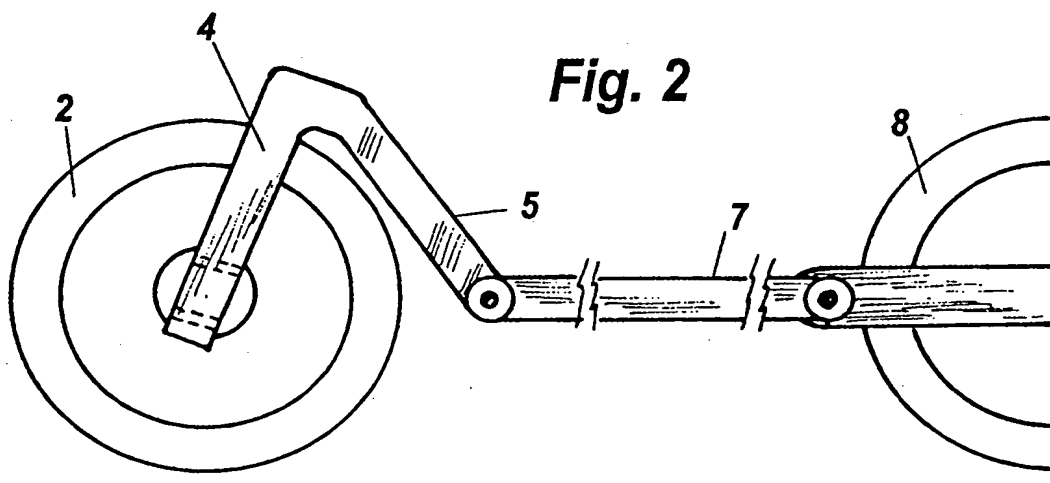


Fig. 2



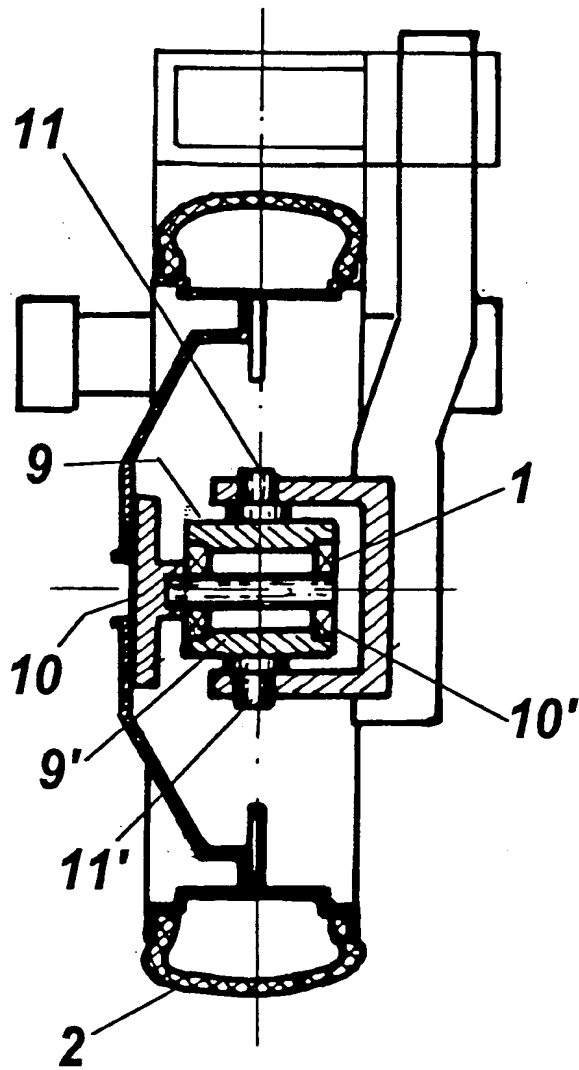


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)